

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
19. NOVEMBER 1926

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 437256 —

KLASSE 9b GRUPPE 12
(C 36191 III 9b)

Jules Jean Chéron in Paris.

Stielbürste mit Wasserzulauf.

L
BEST AVAILABLE COPY

Jules Jean Chéron in Paris.

Stielbürste mit Wasserzulauf.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 10. Februar 1925 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldungen in Frankreich vom 19. Februar 1924 für die Ansprüche 1 bis 4, vom 21. Februar 1924 für die Ansprüche 5 bis 7 beansprucht.

Die Erfindung bezieht sich auf solche Bürsten mit Wasserdurchlauf, die mit einem hohlen Stiel versehen sind, welcher in den die Bürstenbündel tragenden Bürstenkörper mündet und an ihm nachgiebig befestigt ist.

Es sind schon derartige Bürsten bekannt, bei denen der Ausfluß des Wassers nach außen durch die Lagenänderung eines abnehmbaren Hohlstieles bewirkt wird, der sich in dichter Berührung mit dem Bürstenkörper befindet.

Es sind des weiteren Flaschenbürsten bekannt, die mit einem Dreiwegehahn ausgestattet sind, der je nach seiner Einstellung das Wasser entweder zwischen die Borsten der Bürste austreten läßt oder es in einem einzigen Strahl freigibt oder auch den Ausfluß des Wassers absperrt.

Gegenüber dem Bekannten besteht die Erfindung darin, daß das Steuerglied für das Wasser aus einem zylindrischen Kolben besteht, der mit dem Stiel fest verbunden ist und nachgiebig und dicht auf dem Boden einer in dem Bürstenkörper vorgesehenen entsprechenden Ausnehmung aufruhet, der für mehrere feine Strahlen mit einer entsprechenden Anzahl von Öffnungen versehen ist.

Infolge dieser einfachen und wenig kostspieligen Einrichtung weist die Bürste nach der Erfindung eine vollkommene Dichte auf. Des weiteren kann das Wasser durch eine einfache Lagenänderung (Drehen oder Gleiten) des Stieles in dem Körper beliebig entweder gegen die Borsten der Bürste oder unmittelbar in einem Strahl z. B. gegen einen Schaber gerichtet werden, mit dem man den Bürstenkörper versehen kann. Die Bürste kann auf diese Weise vorteilhaft für alle Reinigungsarten benutzt werden, insbesondere zum Waschen von Wagen, Schaufenstern u. dgl.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung und der Zeichnung, die verschiedene Ausführungsmöglichkeiten der Bürste darstellt.

Abb. 1 ist eine seitliche Außenansicht einer ersten Ausführungsform mit von dem Bürstenrücken abgenommenen Stiel.

Abb. 2 ist ein Längsschnitt der Bürste entsprechend Abb. 1 mit eingesetztem Stiel, und zwar in der Stellung, bei der das Wasser längs der Bürstenbündel nach außen tritt.

Abb. 3 ist eine Unteransicht der Bürste unter Darstellung einzelner Bürstenbündel.

Abb. 4 ist ein Schnitt nach A-A von Abb. 2.

Abb. 5 ist eine seitliche Ansicht einer Ausführungsform, bei welcher der Stiel das Wasser längs der Borsten austreten läßt.

Abb. 6 ist ein Achsenlängsschnitt der in Abb. 5 dargestellten Bürste.

Abb. 7 zeigt die Stellung des Stieles in der Bürste bei Verwendung als Strahlapparat.

Abb. 8 ist eine weitere Ausführungsform in teilweisem Schnitt.

Bei dem in der Abb. 1 bis 4 dargestellten Beispiel sind in den Bürstenrücken 1 die Borstenbündel 2 eingesetzt. Der hohle Stiel 7 steckt unter Reibung in einer zylindrischen Ausnehmung oder Bohrung 8 des Bürstenkopfes, auf deren Boden eine Abdichtungsscheibe 9 aufliegt. Die Verbindung des Stieles mit der Bürste geschieht mittels der Muffe oder Hülse 10 mit Ausschnitten 11, die über Außenzapfen 12 eines Ansatzes des Bürstenkopfes greifen und einen Bajonettverschluß herstellen. Die Muffe 10 steht unter dem Einfluß einer Feder 13, die sich gegen eine Schulter 14 des Stieles legt.

Der Stiel trägt einen oder mehrere Zapfen oder Ansätze 15, welche sich in Ausschnitte 16 des Randes 17 des Bürstenkopfes hinein-

legen. Das Ende des hohlen Stieles 7, das in den Bürstenkörper hineinragt, ist durch einen Pfropfen 18 verschlossen. Seitlich ist die Wandung des hohlen Stieles mit einer Öffnung 19 versehen, welche bei einer bestimmten Stellung des Stieles in bezug auf die Bürste sich über einen Kanal 20 einstellt, der in die Kammer 21 des Bürstenrückens 1 mündet. Der Pfropfen 18 besitzt eine Durchbohrung 22, die sich bei einer bestimmten Lage des Stieles gegenüber dem Kanale 23 oder gegenüber dem Kanale 24 einstellt. Der Kanal 24 mündet oberhalb eines Schabers 25. Der Kanal 23 mündet unterhalb des Schabers 25 nach außen. Um den Bürstenkörper ist ein elastischer Ring 26 gelegt, der verhindert, daß die metallischen Teile des Bürstenrückens mit den zu reinigenden Gegenständen in Berührung gelangen.

Die Arbeitsweise dieses Ausführungsbeispiels ist folgende:

Sobald der Stiel 7 mittels der Muffe 10 auf den Bürstenkörper aufgesetzt und der Knopf 15 in einen der Ausschnitte 16 eingetreten ist, so daß die Öffnung 19 der Leitung 20 nicht gegenübersteht und der Kanal 22 weder den Kanal 23 noch den Kanal 24 überdeckt, kann das in den hohlen Stiel eintretende Wasser infolge des dichten Abschlusses durch die Reibung des Stieles in der Bohrung des Bürstenkopfes einerseits und der Dichtungsscheibe 9 andererseits nicht austreten.

Will man einen Wasserzulauf zu der Bürste herstellen, dreht man den Stiel in dem Bürstenkörper, indem man zunächst auf ihn einen Zug entgegen der Feder 13 ausübt, wodurch der Knopf 15 aus dem Ausschnitte 16 heraustritt. Sobald die Öffnung 19 über dem Kanal 20 steht, kann der Ansatz 15 in einen anderen Ausschnitt 16 eintreten, in dem er durch die Feder 13 festgehalten wird. Das Wasser fließt dann in die Kammer 21, aus der es längs der Borsten der Bündel austritt.

Will man den Apparat als Strahlapparat benutzen, so dreht man den Stiel in der Bürste bis die Pfropfenbohrung 22 sich über die Bohrung 23 einstellt. Damit das Wasser über den Schaber 25 fließt, stellt man den Kanal 22 über die Bohrung 24. In beiden Stellungen greift der Ansatz 15 genau in einen der beiden Ausschnitte 16. Man kann auch die Bohrung oder Öffnung 22 mit mehreren kleineren Kanälen 24 in Verbindung bringen, um statt eines einzelnen Strahles mehrere dünnere Strahlen zu erhalten, wie dies mittels einer Brause der Fall ist. Statt die Muffe oder Hülse 10 auf dem Bürstenkörper mittels Bajonettverschluß zu befestigen, kann dies auch durch Gewinde erreicht werden oder einfach dadurch, daß man einen Teil in den

anderen einsetzt und beide gegenseitig verriegelt.

Bei der Ausführungsform nach Abb. 5, 6 und 7 ist der Stiel 7 mit Zapfen 47 versehen, die in Schlitze 48 des Bürstenkopfes 31 eingreifen. Dieselben verhindern jede Drehung des Stieles in bezug auf den Bürstenkopf, gestatten aber die gegenseitige achsiale Bewegung beider Teile zueinander.

Als Ausführungsbeispiel dieser gegenseitigen Bewegung ist in der Zeichnung ein Winkelhebel 49 bekannter Bauart dargestellt, welcher um den an dem Stiel in der Nähe des Griffes sitzenden Zapfen 50 drehbar ist. Der Winkelhebel greift an der Stange 51 an, deren anderes Ende an einem Ansatz 52, der an dem Bürstenkopf angegossen ist, befestigt ist. Zwecks Erleichterung der Abnahme und des Aufsetzens des Stieles auf den Bürstenkörper geht die Stange 51 frei durch eine Öffnung 53 des Hebels 49 hindurch. Der Hebel legt sich gegen die Mutter 54, die auf der Stange 51 in geeigneter Lage eingestellt wird. Wird der Stiel von dem Bürstenkörper genommen, so bleibt nur der Hebel 49 mit ihm in Verbindung, während die Stange 51 mit dem Bürstenkopf 31 verbunden bleibt.

Die Arbeitsweise dieses Ausführungsbeispiels ist folgende:

Ist der Stiel in dem Bürstenkörper eingesetzt, so legt sich sein Ende infolge der Wirkung der Feder 45 gegen die elastische Scheibe 57, so daß die Öffnungen 56 und 58 verschlossen sind. Da in diesem Augenblicke die Öffnung 59 über dem Kanal 41 steht, so fließt das durch den Stiel eintretende Wasser in die Kammer 40 und gelangt von hier durch geeignete Öffnungen auf die Borstenbündel der Bürste (Abb. 5 und 6). Drückt man auf den Hebel 49 in Richtung des Pfeiles 60 (Abb. 5), so bewegt sich der Bürstenkörper 31 in bezug auf den Stiel in Richtung des Pfeiles 61, und die Feder 45 wird zusammengedrückt. Infolge dieser Bewegung verläßt die Öffnung 59 den Kanal 41, und der Pfropfen 55 legt sich ebenfalls nicht mehr auf die elastische Scheibe 57. Infolgedessen kann das Wasser durch die Öffnung 56 hindurchtreten, den Raum zwischen dem Boden der Bohrung 32 und dem Ende des Stieles 7 ausfüllen und als Strahl durch die Öffnung oder die Öffnungen 58 (Abb. 7) austreten. Gibt man den Hebel 49 frei, so bringt die Feder 45 sämtliche Teile in die in Abb. 5 und 6 dargestellte Lage zurück. Das Wasser fließt dann nicht mehr durch die Öffnungen 58, sondern von neuem längs der Bürstenbündel.

In der Abb. 8 ist eine weitere Ausführungsform dargestellt, bei welcher die Lagerung des Bürstenkopfes in bezug auf den Stiel von Hand ausgeführt wird. Ein weite-

res Merkmal dieser Ausführungsform besteht darin, daß man den Abfluß des Wassers sperren kann, ohne den Zufluß desselben in den Stiel abzuschneiden. In die Bohrung 56 des Pfropfens 55 ist eine Spindel 62 mit Kegelkopf 63 als Ventil eingesetzt, das die Öffnung 56 verschließen kann. Das untere Ende der Spindel 62 bildet einen Haken 62^a, der eine unzeitige Freigabe der Spindel 62 verhindert. Der Haken 62^a legt sich in eine Vertiefung 64 des Pfropfens 55.

Die Arbeitsweise dieser Ausführungsform ist folgende:

Der Stiel kann in bezug auf den Bürstenkopf drei verschiedene Stellungen einnehmen. Die Lagenänderung des Bürstenkopfes wird mittels einer Vorrichtung bewirkt, die im wesentlichen der der Abb. 5 und 7 entspricht, jedoch ist es einfacher, die Verstellung des Bürstenkopfes und das Feststellen desselben in einer der drei Stellungen von Hand vorzunehmen. Eine Klinke 65 am Ende einer elastischen Stange 56, welche letztere an dem Stiel 7 befestigt ist, fällt in eine der drei Rasten 67, 68 und 69 des Bürstenkopfes 31 ein. Ist der Stiel 7 bis zum Boden des Bürstenkopfes vorgeschoben, so legt sich der Pfropfen 55 gegen die plastische Scheibe 57, und das Wasser tritt durch die Öffnung 59 in den Bürstenkörper. In dieser Stellung legt sich das hakenförmige Ende 62^a der Stange 62 in die Aussparung 64 des Pfropfens 55. Verstellt man den Bürstenkopf, um die Klinke 65 in die Rast 68 eintreten zu lassen, so fließt das Wasser nicht mehr in den Bürstenkopf, sondern durch die Bohrung 56 und die Öffnung bzw. die Öffnungen 58 nach außen, weil der Ventilkegel 63 von der Öffnung 56 abgehoben ist (Abb. 8). Läßt man nunmehr die Klinke 65 in den Ausschnitt 69 einfallen, so legt sich der Haken 62^a der Stange 62 nicht mehr gegen die Scheibe 57, und ihr Ventilkegel 63 verschließt die Öffnung der Bohrung 56 und verhindert so jeden Wasserübertritt.

Selbstverständlich könnte man die verschiedenen beschriebenen Einrichtungen bei einer und derselben Bürste entsprechend kombiniert benutzen, ohne von der Erfindung abzuweichen.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Stielbürste mit Wasserzulauf, bei welcher der Ausfluß des Wassers durch die Lagenänderung eines abnehmbaren Hohlstieles gesteuert wird, der sich in dichter Berührung mit dem Bürstenkörper befindet, dadurch gekennzeichnet, daß

das Steuerglied für das Wasser von einem zylindrischen Kolben (7) gebildet wird, der mit dem Stiel fest verbunden ist und elastisch und dicht auf dem Boden einer in dem Bürstenkörper (1, 31) vorgesehenen entsprechenden Ausnehmung (8, 32) aufruhet, der für verschiedene Zwecke mit mehreren Gruppen von Öffnungen (20, 41; 23, 58; 24) versehen ist.

2. Stielbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ende (18, 55) des Stieles mit einer oder mehreren Öffnungen (19, 59; 22, 56) versehen ist und sich z. B. durch die Feder eines den Stiel mit dem Bürstenkörper verbindenden Bajonettverschlusses nachgiebig gegen den Boden der das Stielende aufnehmenden Ausnehmung (8, 32) des Bürstenkörpers stützt.

3. Stielbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bürstenkörper außen einen Schaber (25) besitzt, auf dessen Langseiten Kanäle (23, 24) münden, durch die das Wasser in einem Strahl ausfließt.

4. Stielbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel mit einem Zapfen (15, 65) versehen ist, der in Ausschnitte (16, 67, 68, 69) eingreift, welche den verschiedenen Stellungen des Stieles entsprechen und zum Festhalten desselben in der jeweiligen Stellung dienen.

5. Stielbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagenänderung des Stieles durch einfaches Gleiten bewirkt wird, wobei ein mit dem Stiel fest verbundener Zapfen (47) in einem Schlitz (48) des Bürstenkörpers gleitet.

6. Stielbürste nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die in dem Pfropfen (55) des Stieles vorgesehene Öffnung (56) mit einem Ventil (63) versehen ist, das die Öffnung bei einer solchen Lage des Stieles schließt, bei welcher alle anderen Öffnungen des Stieles verschlossen sind.

7. Stielbürste nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventil (63) von dem Stiel getragen wird und seine Stange (62) auf der Scheibe (57) in der das Stielende aufnehmenden Ausnehmung des Bürstenkörpers aufruhet, wodurch das Ventil so lange geöffnet bleibt, bis durch die Lagenänderung des Stieles die Ventilstange von der Scheibe (57) entfernt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI

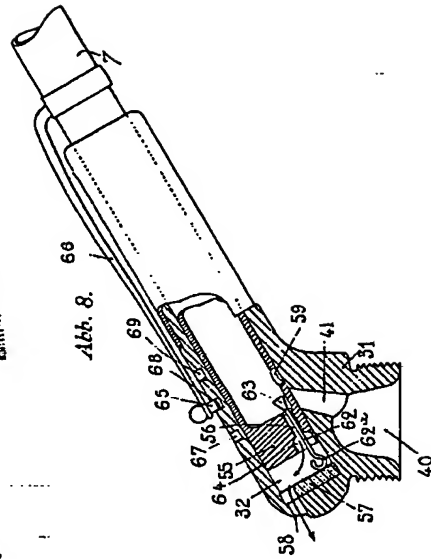
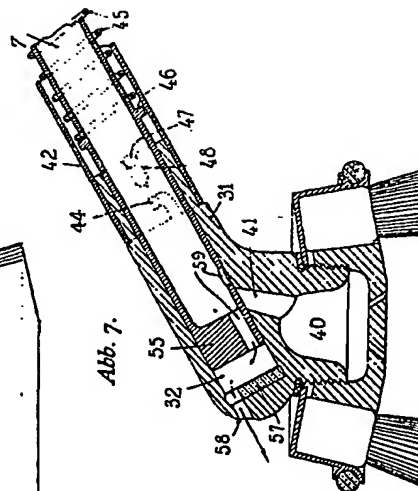
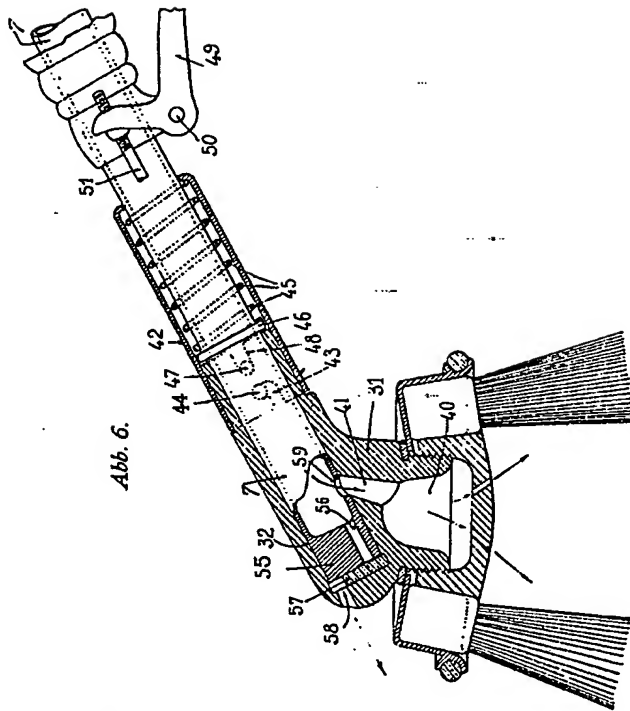
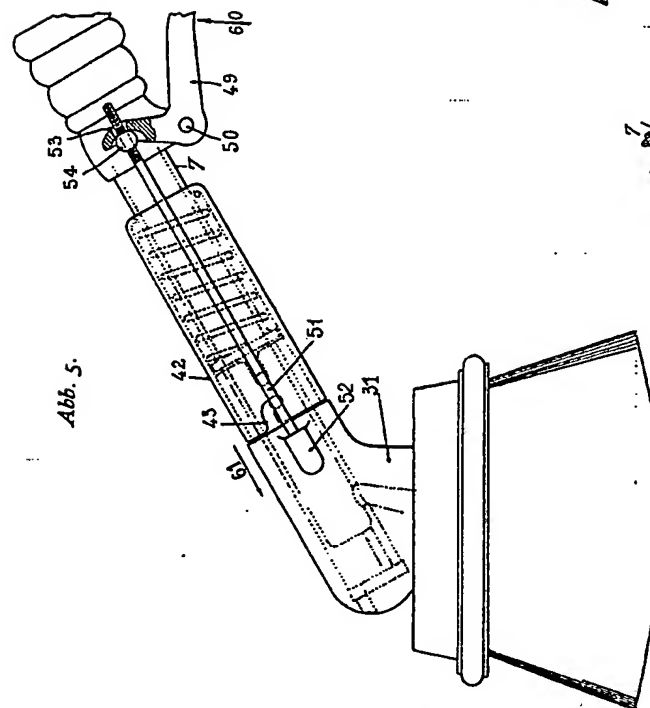


Abb. 5.

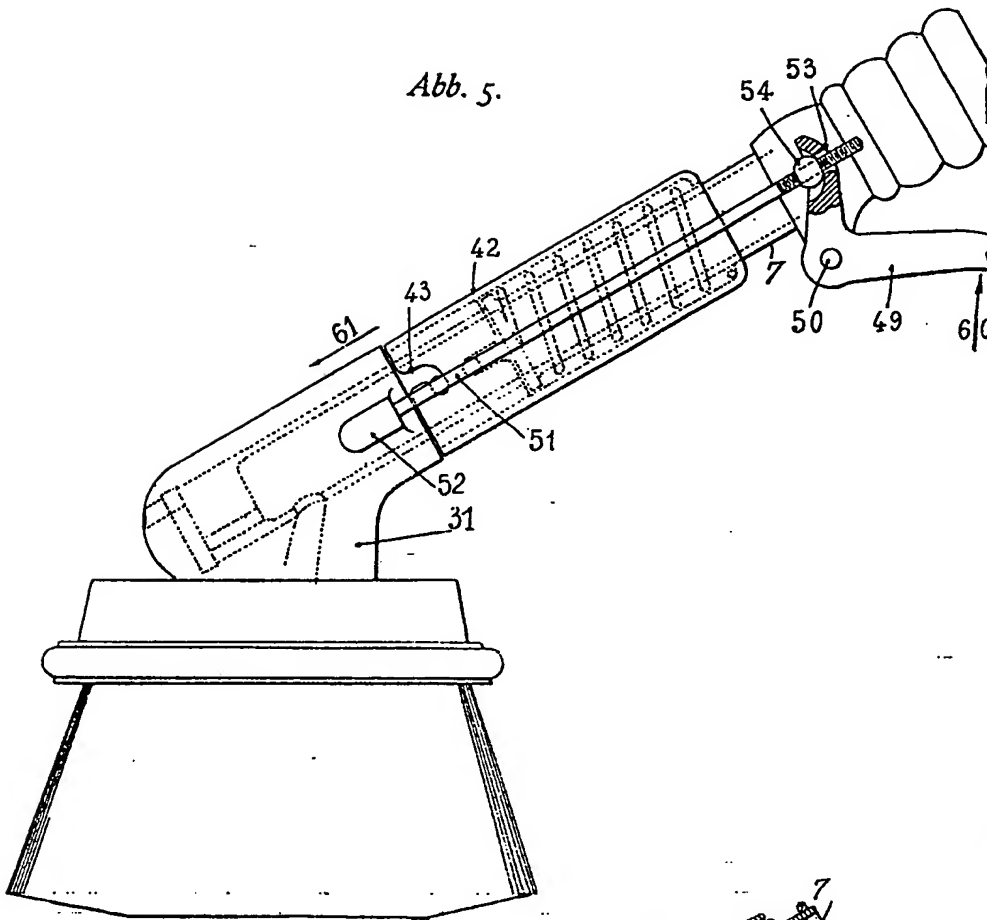


Abb. 7.

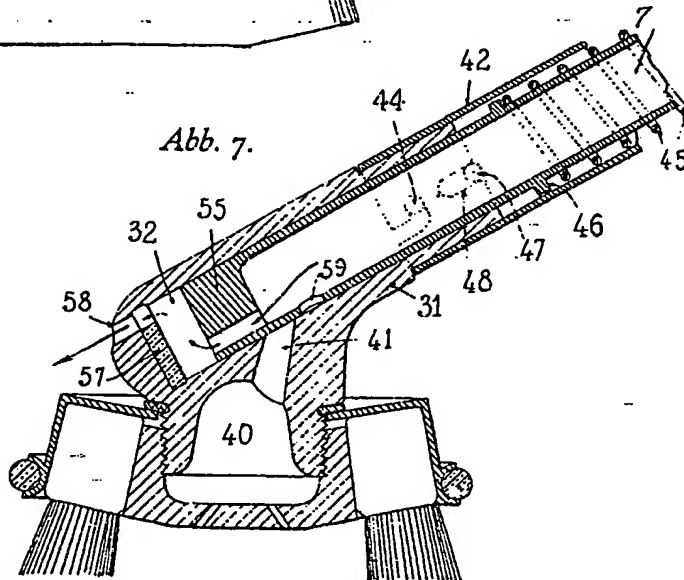


Abb. 6.

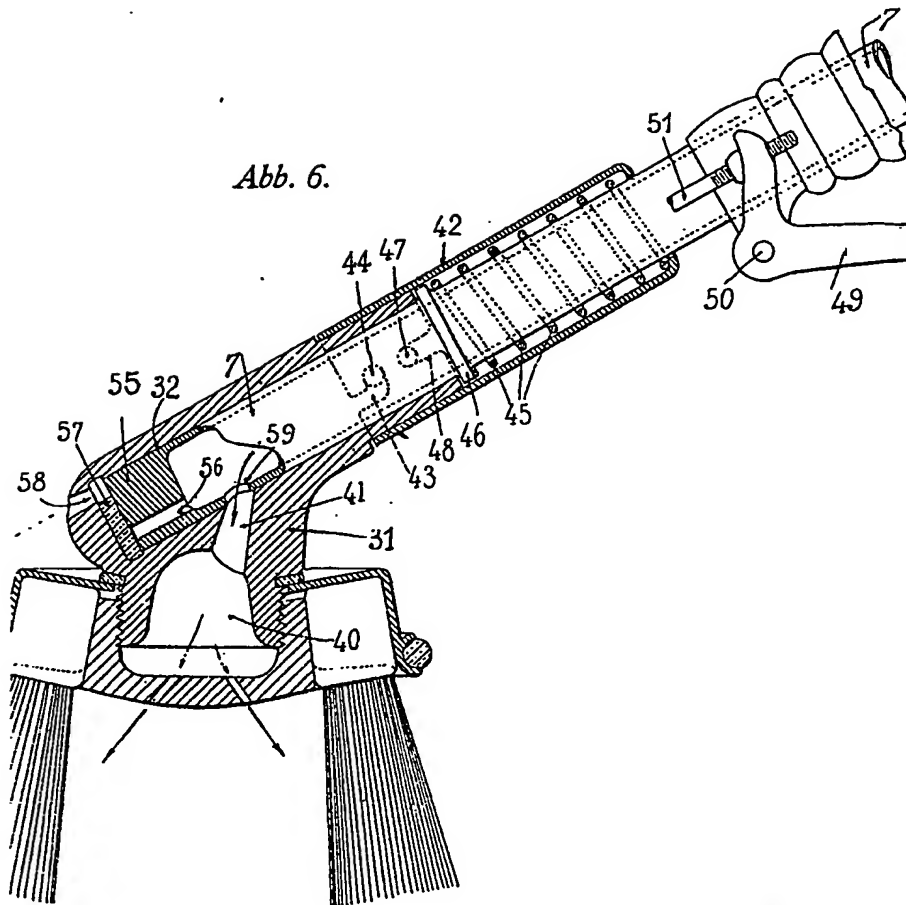


Abb. 8.

